



**PENGEMBANGAN *GAME BUBBLE MATCH* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
PEMBAGIAN DALAM BENTUK PENGURANGAN BERULANG UNTUK SISWA**

KELAS 2 SD

TUGAS AKHIR

**untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Universitas Kristen Satya Wacana**

Oleh

MEINITA YESI ANUGRAHINI

292013261

PROGRAM STUDI SI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA

SALATIGA

2017

PENGEMBANGAN *GAME BUBBLE MATCH* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PEMBAGIAN DALAM BENTUK PENGURANGAN BERULANG UNTUK SISWA KELAS 2 SD

Meinita Yesi Anugrahini

meinitayess05@gmail.com

Program Studi FKIP – PGSD, Universitas Kristen Satya Wacana

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara pengembangan *game bubble match* sebagai media pembelajaran matematika. Peneliti ini memfokuskan pada materi pembagian sebagai pengurangan berulang untuk siswa kelas 2 SD. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (RnD)* model ADDIE. Model pengembangan ADDIE memiliki tahapan *Analysis, Design, Implementation* dan *Evaluation*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 2 SD Pangudi Luhur Ambarawa berjumlah 37 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa uji pakar/validasi pakar, tes (soal pilihan ganda), nontes (angket respon siswa dan lembar observasi). Keefektifan media ini dianalisis menggunakan uji Paired-Samples T Test yang dilakukan dengan program SPSS sedangkan kevalidan media dianalisis menggunakan uji pakar. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa media *game bubble match* dapat dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE dan terbukti efektif dengan adanya peningkatan rata-rata pretest dan posttest, rata-rata pretest 81,62 sementara posttest 83,24. Media *game bubble match* terbukti valid berdasarkan penilaian validator dari aspek media yang mendapat skor 4,1 dengan kategori Sangat Baik dan dari aspek materi yang mendapat rata-rata skor 3,9 dengan kategori baik.

Kata kunci: *Research and Development (RnD)*, *game bubble match*, media pembelajaran, model ADDIE.



PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT



PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
Jl. Diponegoro 52 – 60 Salatiga 50711
Jawa Tengah, Indonesia
Telp. 0298 – 321212, Fax. 0298 321433
Email: library@adm.uksw.edu ; http://library.uksw.edu

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Meinita Yesi Anugrahini
NIM : 292013261 Email : meinitayess05@gmail.com
Fakultas : FKIP Program Studi : PGSD
Judul Tugas Akhir : **PENGEMBANGAN GAME BUBBLE MATCH SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN PEMBAGIAN DALAM BENTUK PENGURANGAN
BERULANG UNTUK SISWA KELAS 2 SD**

Pembimbing : Yustinus Windrawanto, S.Pd., M.Pd.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Kristen Satya Wacana maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Satya Wacana.



Meinita Yesi Anugrahini
292013261

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES



PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
Jl. Diponegoro 52 – 60 Salatiga 50711
Jawa Tengah, Indonesia
Telp. 0298 – 321212, Fax. 0298 321433
Email: library@adm.uksw.edu ; http://library.uksw.edu

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Meinita Yesi Anugrahini
NIM : 292013261 Email : meinitayess05@gmail.com
Fakultas : FKIP Program Studi : PGSD
Judul tugas akhir : **PENGEMBANGAN GAME BUBBLE MATCH SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN PEMBAGIAN DALAM BENTUK PENGURANGAN
BERULANG UNTUK SISWA KELAS 2 SD**

Dengan ini saya menyerahkan hak *non-eksklusif** kepada Perpustakaan Universitas – Universitas Kristen Satya Wacana untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak yang sesuai):

- a. Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA
- ☒ b. Saya tidak mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA**

* Hak yang tidak terbatas hanya bagi satu pihak saja. Pengajar, peneliti, dan mahasiswa yang menyerahkan hak non-eksklusif kepada Repositori Perpustakaan Universitas saat mengumpulkan hasil karya mereka masih memiliki hak copyright atas karya tersebut.
** Hanya akan menampilkan halaman judul dan abstrak. Pilihan ini harus dilampiri dengan penjelasan/ alasan tertulis dari pembimbing TA dan diketahui oleh pimpinan fakultas (dekan/kaprodi).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Salatiga, 16 Juni 2017

Meinita Yesi Anugrahini

Mengetahui,

Yustinus Windrawanti, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN GAME BUBBLE MATCH SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN PEMBAGIAN DALAM BENTUK PENGURANGAN
BERULANG UNTUK SISWA KELAS 2 SD

oleh

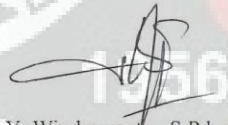
Meinita Yesi Anugrahini

292013261

Laporan Tugas Akhir ini disetujui untuk ditinjau ulang

Salatiga, 7 April 2017

Dosen Pembimbing,



Y. Windrawanto., S.Pd., M.Pd.

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN GAME BUBBLE MATCH SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
PEMBAGIAN DALAM BENTUK PENGURANGAN BERULANG UNTUK SISWA
KELAS 2 SD**

oleh

Meinita Yesi Anugrahini

292013261

Laporan Tugas Akhir ini telah melalui proses peninjauan ulang pada
tanggal 12 April 2017

Y. Windrawanto, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pembimbing

.....

25 April 2017

Romirio Torang Purba, M.Pd.
Dosen Peninjau


.....

25 April 2017

Mengesahkan,

1956


Dr. Yari Dwikurnaningsih, M.Pd.
Dekan FKIP UKSW


Stefanus C. Relmasira, S.Pd., MEd.
Kaprogdi PGSD

SURAT PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Meinita Yesi Anugrahini
NIM : 292013261
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir berjudul "*Pengembangan Game Bubble Match Sebagai Media Pembelajaran Pembagian Dalam Bentuk Pengurangan Berulang Untuk Siswa Kelas 2 SD*", adalah benar-benar karya penulis sendiri. Pendapat maupun temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Demikian surat pernyataan saya ini dibuat dan apabila dikemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar maka penulis bersedia menerima sanksi,

Salatiga, 7 April 2017

Yang membuat pernyataan



Meinita Yesi Anugrahini

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

SEGALA PERKARA DAPAT KUTANGGUNG DI DALAM DIA YANG MEMBERI
KEKUATAN KEPADAKU

(FILIPPI 4 : 13)

PERSEMBAHAN :

Karyaku ini kupersembahkan kepada:

1. *Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan kekuatan, kesehatan, dan kelancaran.*
2. *Orang tua tercinta, Ayahanda Y.Tumin, Ibunda Mugiyati, Adik Yosi Wahyu Prasetyo yang selalu memberikan dukungan, baik materi maupun non materi.*
3. *Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan semangat, perhatian, dorongan, dan doa untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini.*
4. *Teman-teman yang senantiasa memberi semangat.*
5. *Almamaterku UKSW.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
KATA PENGANTAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis	6
1.5 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	6
1.6 Keterbatasan Produk yang Dikembangkan.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Teori Belajar	8
2.2 Definisi Media Pembelajaran.....	8
2.2.1 Fungsi Media Pembelajaran.....	9
2.2.2 Jenis Media Pembelajaran	10
2.2.3 Pengembangan Media Pembelajaran	10
2.2.4 Posisi Produk yang Dikembangkan Sebagai Media Pembelajaran	12
2.3 Cara Pengembangan Produk Berdasarkan Teori Pengembangan Media....	14
2.4 Software Adobe Flash CS 6.....	16
2.4.1 Pengertian Adobe Flash CS 6.....	16

2.4.2	<i>Komponen Adobe Flash CS 6</i>	17
2.4.3	<i>Cara Penggunaan Media dalam Pembelajaran</i>	21
2.5	Kajian Hasil Penelitian Relevan	22
2.6	Kerangka Pikir	23
2.7	Hipotesis Pengembangan	24
BAB III METODE PENELITIAN		25
3.1	Jenis Penelitian	25
3.2	Subjek Penelitian	25
3.3	Desain Pengembangan	26
3.3.1	<i>Tahap Analisis (Analysis)</i>	27
3.3.2	<i>Tahap Perencanaan (Design)</i>	28
3.3.3	<i>Tahap Pengembangan (Development)</i>	29
3.3.4	<i>Tahap Implementasi (Implementation)</i>	29
3.3.5	<i>Tahap Evaluasi (Evaluation)</i>	30
3.4	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	30
3.4.1	Teknik Pengumpulan Data	30
3.4.2	Instrumen Pengumpulan Data	30
3.4.2.1	<i>Validasi Pakar</i>	30
3.4.2.2	<i>Angket</i>	32
3.4.2.3	<i>Observasi</i>	33
3.4.2.4	<i>Tes Tertulis</i>	34
3.5	Analisis Validasi Pakar, Angket Respons Guru dan Siswa	34
3.6	Analisis Perbedaan Hasil Pretest dan Posttest	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Hasil Penelitian	36
4.1.1	<i>Analisis (Analysis)</i>	36
4.1.2	<i>Perencanaan (Design)</i>	38
4.1.3	<i>Tahap Pengembangan (Development)</i>	39
4.1.4	<i>Tahap Implementasi (Implementation)</i>	43
4.1.5	<i>Evaluasi (Evaluation)</i>	47
4.1.5.1	<i>Analisis Data Kevalidan</i>	47
4.1.5.2	<i>Analisis Data Keefektifan</i>	51
4.2	Pembahasan	68

4.2.1 Kevalidan Pengembangan <i>Game Bubble Match</i>	68
4.2.2 Keefektivan <i>Game Bubble Match</i>	69
4.3 Temuan Penelitian	69
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Simpulan	70
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Validasi Pakar Materi, Pakar Media.....	31
Tabel 3.1.1 Rentang Skor Aspek Materi dan Aspek Media.....	32
Tabel 3.2 Angket Respon Guru	32
Tabel 3.2.1 Rentang Skor Angket Respon Guru	33
Tabel 3.3 Angket Respon Siswa	33
Tabel 3.4 Pedoman Observasi Guru dan Siswa	33
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	34
Tabel 3.6 Pedoman Konversi Data Kuantitatif Skala 5 ke Data Kualitatif	35
Tabel 4.1 Standart Kompetensi, Kompetensi dasar dan Indikator	36
Tabel 4.2 Nama Validator	44
Tabel 4.3 Daftar Kritik dan Saran	44
Tabel 4.4 Daftar Kritik, Saran dan Tindak Lanjut	44
Tabel 4.5 Perubahan Tampilan Navigasi	45
Tabel 4.6 Perubahan Penambahan Penjelasan Materi	45
Tabel 4.7 Perubahan Jenis File	46
Tabel 4.8 Perubahan Penambahan Latihan Soal.....	46
Tabel 4.9 Hasil Validasi Pakar Media	48
Tabel 4.10 Hasil Validasi Pakar Materi.....	49
Tabel 4.11 Hasil Validasi Pakar Soal <i>Pretest</i>	50
Tabel 4.12 Hasil Validasi Pakar Soal <i>Posttest</i>	51
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Uji Coba Terbatas.....	52
Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Uji Coba Terbatas	54
Tabel 4.15 Rata-rata Angket Respon Guru Uji Coba Terbatas	55
Tabel 4.16 Angket Respon Siswa Uji Coba Terbatas.....	56
Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Uji Coba Luas.....	58
Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Uji Coba Luas	60
Tabel 4.19 Deskriptif Statistik Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	61
Tabel 4.20 Uji Normalitas Hasil <i>Posttest</i>	62
Tabel 4.21 Uji Normalitas Hasil <i>Posttest</i>	63
Tabel 4.22 Hasil Uji T Berpasangan.....	63
Tabel 4.23 Angket Respon Guru Uji Coba Luas	64

Tabel 4.24 Angket Respon Siswa Uji Coba Luas.....	65
Tabel 4.25 Hasil Observasi Uji Coba Terbatas.....	67
Tabel 4.26 Hasil Uji Coba Luas.....	68

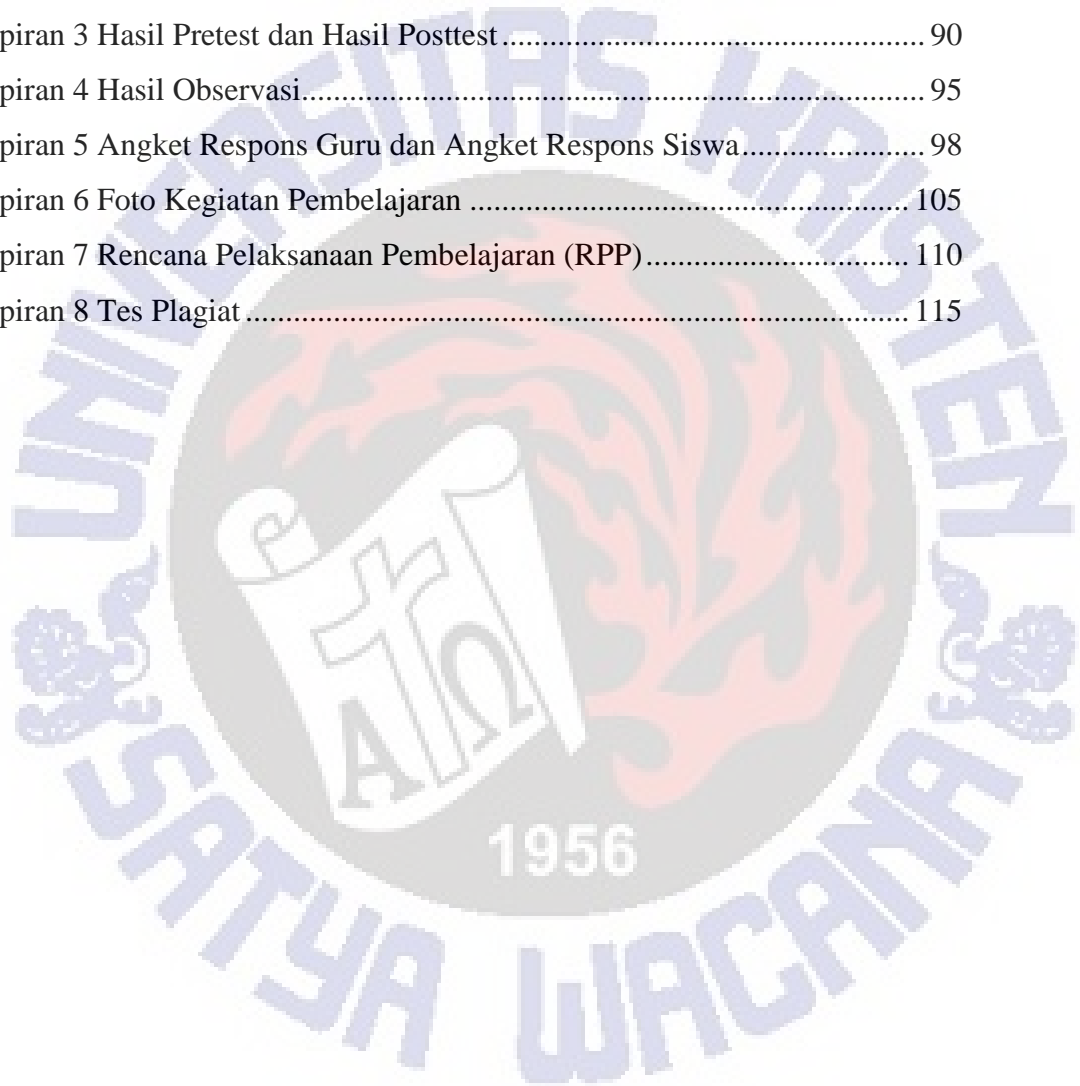


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo <i>Adobe flash CS 6</i>	17
Gambar 2.2Tampilan Awal <i>Adobe Flash CS 6</i>	17
Gambar 2.3 Jendela kerja <i>Adobe Flash CS 6</i>	18
Gambar 2.4 <i>Toolbox</i>	19
Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE	27
Gambar 4.1 Tampilan Animasi Loading	39
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama	39
Gambar 4.3 Tampilan About program	40
Gambar 4.4 Tampilan Direction	40
Gambar 4.5 Tampilan 1 Playing Games	41
Gambar 4.6 Tampilan 2 Playing Games	41
Gambar 4.7 Tampilan 3 Playing Games	42
Gambar 4.8 Tampilan Latihan Soal.....	42
Gambar 4.9 Tampilan Help Menu	43
Gambar 4.10 Grafik Validasi Media	48
Gambar 4.11 Grafik Validasi Materi	49
Gambar 4.12 Grafik Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Terbatas	53
Gambar 4.13 Grafik Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Terbatas.....	55
Gambar 4.14 Grafik Distribusi Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Uji Coba Luas.....	59
Gambar 4.15 Grafik Distribusi Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Uji Coba Luas	61
Gambar 4.16 Grafik Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian dan Surat Keterangan Penetilitan dari SD Pangudi Luhur	75
Lampiran 2 Hasil Validasi Pakar Materi, Validasi Pakar Media, Validasi Pakar Soal Pretest, dan Validasi Pakar Soal Posttest.....	78
Lampiran 3 Hasil Pretest dan Hasil Posttest.....	90
Lampiran 4 Hasil Observasi.....	95
Lampiran 5 Angket Respons Guru dan Angket Respons Siswa.....	98
Lampiran 6 Foto Kegiatan Pembelajaran	105
Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	110
Lampiran 8 Tes Plagiat	115



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan karunia dan anugrah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “Pengembangan *Game Bubble Match* Sebagai Media Pembelajaran Pembagian Dalam Bentuk Pengurangan Berulang Untuk Siswa Kelas 2 SD” dengan baik.

Penulisan laporan tugas akhir ini menjadi salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan hikmat, kekuatan, kesehatan, pengetahuan, kesempatan, dan kemampuan untuk terus menyelesaikan laporan tugas akhir.
2. Prof Pdt. John A. Titaley, Th D. selaku rektor UKSW yang telah menerima mahasiswa untuk mengikuti pendidikan di UKSW.
3. Dr. Yari Dwikurnaningsih, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana.
4. C.Relmasira, S.Pd., Ms.Ed. selaku Kaprodi PGSD FKIP UKSW.
5. Y.Windrawanto, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Indri Anugraheni, S.Pd., M. selaku wali studi RS13H yang telah memberikan dukungan selama perkuliahan berlangsung.
7. Para pakar yang telah bersedia menjadi penilai draft produk yang telah dikembangkan.
8. Yohanes Lana Panjaga, S.Pd.SD dan Christina Margan Bari, S.Pd, S.Kom selaku kepala sekolah dan guru SD Pangudi Luhur Ambarawa yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian.
9. Bapak Y.Tumin, Ibu Mugiyati dan Adik Yosi Wahyu Prasetyo yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di UKSW.
10. Atanasius Wiwid W, Brigitta Ruthy P, Esthi Santi N, Yohana Intan P dan Novia Margarita sebagai sahabat yang selalu memberi bantuan, dukungan dan motivasi.

11. Teman-teman RS13H dan sahabat-sahabatku atas kebersamaan, bantuan, dan dukungan kepada penulis selama perkuliahan di PGSD FKIP UKSW.

12. Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi ini .

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kemajuan pendidikan di Indonesia.

Penulis

